

700610 / PBF031AF-A

Version: 08 - 06 - 2010

Code: 7NU0310FG53

INDICE

1. NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES

1.1. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

El producto es enviado sólo después de ser superadas varios controles: visual, eléctrico y de funcionamiento.

1.2. GARANTÍA

Nuestra obligación de garantía de los aparatos y piezas producidas por nosotros tiene una duración de 1 año, a contar desde la fecha de factura, consistiendo en el suministro gratuito de las piezas a sustituir, que a criterio nuestro e indiscutible, resultaran defectuosas.
Es tarea del fabricante la eliminación de los posibles vicios y defectos del aparato, siempre que éste sea empleado correctamente, con respeto de las indicaciones contenidas en el manual.
Durante el periodo de garantía el comprador asumirá los gastos relativos a las prestaciones de obra, viajes o desplazamientos, transporte de las piezas y posibles equipos a sustituir. Los materiales sustituidos en garantía son siempre de nuestra propiedad y su envío lo debe realizar el comprador a su cargo.

1.3. PREÁMBULO

El objeto del presente manual es proporcionar toda la información necesaria para que personal cualificado pueda efectuar correctamente la instalación, uso y mantenimiento del aparato.
Antes de operar con el aparato, leer con atención las instrucciones del manual, pues contienen indicaciones relativas a la seguridad del equipo.
EL FABRICANTE SE EXIME DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR USOS NO PREVISTOS DEL PRODUCTO.
ESTÁ PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN, INCLUSO PARCIAL, DEL PRESENTE MANUAL.

NORMAS DE SEGURIDAD GENERAL
El fabricante se exime de cualquier responsabilidad por operaciones efectuadas en el equipo sin respeto de las indicaciones del manual.

Antes de efectuar la conexión a la red de alimentación eléctrica, comprobar que la tensión y frecuencia de red coinciden con las indicadas en la placa de características.

Siempre conectar el aparato a un interruptor magnetotérmico diferencial de alta sensibilidad (30 mA) específico.


Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica:
1) Situar el interruptor general en posición OFF;
2) Desenchufarlo.

Utilizar guantes para efectuar operaciones de mantenimiento en el compartimiento motor o en la unidad de evaporación situada dentro del aparato.

No introducir destornilladores u otros objetos entre los resguardos (de los ventiladores, evaporadores, etc.).


No acercarse a partes eléctricas con las manos mojadas o descalzos.

Para que el grupo compresor y evaporador pueda funcionar correctamente, nunca obstruir las correspondientes tomas de aire.


En los aparatos dotados con ruedas, comprobar que la superficie de apoyo sea plana y perfectamente horizontal.

En los aparatos dotados de cerradura con llave se recomienda guardar las llaves fuera del alcance de niños.

⚠ El empleo está reservado solamente a personal adecuado y debidamente formado. La instalación, el mantenimiento ordinario y el mantenimiento extraordinario (por ejemplo: limpieza y mantenimiento de la instalación de refrigeración) deben ser efectuados por personal técnico especializado y autorizado con conocimiento sobre instalaciones de refrigeración y eléctricas.

1.4. INSTALACIONES PREVIAS POR CUENTA DEL CLIENTE

Instalar un interruptor magnetotérmico diferencial de alta sensibilidad (30 mA).
Instalar una toma de corriente con tierra del tipo usado en el país de utilización.
Comprobar que la superficie de apoyo del aparato sea horizontal y llana.
En caso de aparatos con condensación por agua o de aparatos con control directo de humedad, instalar las conexiones a la red de agua.

1.5. INSTRUCCIONES PARA SOLICITUD DE ACTUACIONES

A menudo, los problemas de funcionamiento que pueden suceder se deben a causas banales que pueden solucionarse directamente, por lo tanto, antes de solicitar la actuación de un técnico, realizar los siguientes controles:

EN CASO DE PARO DEL APARATO:
- controlar que la clavija de enchufe está bien introducida en la toma de corriente.

EN CASO DE TEMPERATURA INSUFICIENTE:
- comprobar que no sea debido a la influencia de una fuente de calor;
- comprobar que las puertas cierren bien;
- comprobar que el filtro del condensador no esté saturado;
- comprobar que las rejillas de ventilación del panel de control no estén taponadas;
- comprobar que los alimentos no taponen la ventilación interna de la cámara.

EN CASO DE RUIDOS DE FUNCIONAMIENTO:
- comprobar que no se deba a problemas de contacto con cualquier otro objeto;
- comprobar que el aparato esté perfectamente nivelado;
- comprobar que los tornillos (al menos los visibles) estén bien apretados.

Tras haber efectuado estos controles, si el defecto continua, dirigirse al servicio de asistencia técnica, indicando:
- el tipo de problema;
- el código y el número de matrícula del aparato, que figuran en su placa de características.

1.6. INSTRUCCIONES RELATIVAS A LOS RECAMBIOS

Se recomienda utilizar RECAMBIOS ORIGINALES.
El fabricante se exime de cualquier responsabilidad por empleo de recambios no originales.

2. DATOS TÉCNICOS

La placa de datos está situada en el exterior, en un lateral o la parte de atrás, y dentro, en el compartimiento motor.

2.1. NIVEL DE RUIDO

Leq en el punto con nivel de ruido más alto a 1 m. y en condiciones operativas	< 70 dB (A)
Lpc a 1 m. en condiciones operativas	< 130 dB (C)

AMBIENTE DE PRUEBA
La prueba ha sido efectuada dentro de una sala de exposición de forma rectangular sin tratamientos fono-absorbentes.
En el espacio alrededor del aparato no existían obstáculos de importancia.

NORMATIVAS DE REFERENCIA
Las mediciones de las pruebas acústicas han sido efectuadas de conformidad con el decreto italiano D.L.277, del modo descrito en ISO 230-5 para la obtención de los datos requeridos por la Directiva CEE 89/392.

CONDICIONES OPERATIVAS DEL APARATO
Las mediciones han sido efectuada en las condiciones más adversas, es decir, durante la fase de arranque denominada “PULL DOWN”.

2.2. MATERIALES Y FLUIDOS UTILIZADOS

Los materiales utilizados son conformes con el decreto italiano “D.Lgs 25 luglio 2005, n.151” de aplicación de las Directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE, relativas a la reducción del uso de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, además de la eliminación de residuos relativa a los mismos.

3. FUNCIONAMIENTO

3.1. APLICACIONES, DESTINO DE USO, USO PREVISTO Y NO PREVISTO, USOS PERMITIDOS

Nuestros aparatos frigoríficos son máquinas agroalimentarias (Reglamento CE n° 1935/2004), destinadas al tratamiento de productos alimentarios.
Son diseñadas con medidas y dispositivos que garantizan la seguridad y la salud del trabajador.

EMPLEO DEL ABATIDOR-CONGELADOR:
El abatidor-congelador es un aparato que baja rápidamente la temperatura de alimentos cocinados o frescos, para mantener inalteradas sus propiedades organolépticas (químico-físicas y nutritivas).
El tiempo de enfriamiento o de congelamiento, es un parámetro variable difícil de establecer rigurosamente, debido a que está en función del alimento o de los alimentos presentes en un plato cocinado (densidad, porciones). Los rendimientos declarados se han obtenido con puré de papas, depositado en fuentes de acero GN1/1 H=40.
El espesor del puré contenido en las cubetas es de 25mm.

CICLO DE ENFRIAMIENTO RÁPIDO DE TEMPERATURA:
Mediante este ciclo es posible bajar rápidamente la temperatura de los alimentos cocinados (desde +90 a +3°C en 90 minutos) para evitar su exposición a la zona crítica de temperatura de +10°C a +65°C.
El alimento cocinado enfriado rápidamente puede ser conservado en frigorífico hasta 5 días.

CICLO DE CONGELACIÓN RÁPIDA:
La congelación rápida (desde +90°C a -18°C) impide la formación de macrocristales de hielo en el alimento, que comportan pérdida de líquidos y vitaminas.
Este ciclo está indicado tanto para alimentos cocinados como para frescos, permitiendo su conservación, respectivamente, hasta 2 meses y hasta 12 meses.

CICLO DE CONSERVACIÓN:
Al final de cada ciclo de enfriamiento rápido o congelación rápida, el aparato prevé un ciclo de conservación durante el cual el aparato funciona como un refrigerador normal, la duración de este ciclo depende del usuario.

ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS
Para poder obtener el máximo de prestaciones del aparato es necesario respetar las siguientes indicaciones:

Ciclo de conservación:
- No introducir dentro del aparato alimentos calientes o líquidos destapados;
- Envasar o proteger los alimentos, sobretodo si contienen aromas;
- Ordenar los alimentos dentro del aparato, de forma que no se dificulte la circulación de aire, sin tapar las rejillas con papel, cartones, tablas para cortar, etc.;
- Evitar, en la medida de lo posible, frecuentes o prolongadas aperturas de la puerta.

Ciclo de enfriamiento rápido/congelación rápida:
- No abrir la puerta una vez comenzado el ciclo, esperar a que termine;
- Evitar envasar, proteger o tapar las bandejas de horno con tapas o films aislantes;
- No utilizar bandejas o recipientes cuya altura sea superior a 65mm;
- No apilar los alimentos;
- Utilizar recipientes de aluminio o de acero inoxidable.

3.2. ZONAS PELIGROSAS, RIESGOS, PELIGROS Y RIESGOS REMANENTES

Estos aparatos frigoríficos han sido diseñados y fabricados adoptando medidas y dispositivos que garantizan la seguridad y salud del usuario, sin aristas peligrosas, superficies afiladas o elementos que sobresalgan de su estructura.
La estabilidad del aparato está garantizada incluso con las puertas abiertas, de todas formas está prohibido subirse a las puertas.

En los aparatos con cajones, no abrir más de uno a la vez y no apoyarse o sentarse en el cajón abierto para evitar vuelcos y que el aparato pueda ser dañado.
Nota: en los aparatos con puertas de cristal, no extraer más de una cesta o rejilla a la vez para que el aparato mantenga su estabilidad.
Colocar gradualmente los alimentos de abajo a arriba; y al contrario, retirar los alimentos empezando por arriba.
EL APARATO NO HA SIDO DISEÑADO PARA SER INSTALADO EN ATMÓSFERA CON RIESGO DE EXPLOSIÓN.
Carga máxima (distribuida uniformemente) para cesta, cajón o rejilla: 40 Kg

APARATOS CON RUEDAS
Tener cuidado, durante los desplazamientos, evitando empujar violentamente el aparato para que no se vuelque o estropee, tener cuidado también con las asperezas de la superficie de deslizamiento. Los aparatos con ruedas no pueden ser nivelados, por lo que es importante que la superficie de apoyo sea perfectamente horizontal y llana.

SIEMPRE BLOQUEAR LAS RUEDAS CON SUS FRENOS.
RIESGOS DEBIDOS A ELEMENTOS MÓVILES
El único elemento móvil presente es el ventilador, pero no supone riesgo pues está cubierto por una rejilla de protección fijada con tornillos (antes de retirar esta protección, desconectar el aparato de la red de alimentación).

RIESGOS DEBIDOS A BAJAS/ELEVADAS TEMPERATURAS
Cerca de las zonas con peligro de temperaturas bajas/elevadas, se han colocado adhesivos que indican “PELIGRO POR TEMPERATURA”.

RIESGOS DEBIDOS A ENERGÍA ELÉCTRICA
Los riesgos eléctricos han sido solucionados con el diseño de la instalación eléctrica según la norma CEI EN 60204-1 y CEI EN 60335-1.
Las zonas con peligro de tipo eléctrico están señalizadas con adhesivos de aviso de “alta tensión”.

RIESGOS DEBIDOS AL RUIDO
Leq en el punto con nivel de ruido mayor a 1 m y en condiciones operativas < 70 dB(A)
Lpc a 1 m. en condiciones operativas < 130 dB(C)

RIESGOS RESIDUOS
Para que los posibles líquidos provenientes de los alimentos o de los productos de limpieza fluyan hacia afuera, en el fondo se ha situado una bandeja de recogida. Durante las operaciones de limpieza será necesario retirar el tapón y colocar debajo del aparato un recipiente para la recogida (h máx=100mm).

ES MUY IMPORTANTE CERRAR EL ORIFICIO CON EL TAPÓN. SI EL APARATO NO DISPONE DE Bandeja de recogida SERÁ NECESARIO EVITAR LA ACUMULACIÓN DE LÍQUIDOS LIMPIANDO BIEN LA ZONA A DIARIO

3.3. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ADOPTADOS

ESTÁ ESTRICTAMENTE PROHIBIDO MANIPULAR O RETIRAR LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD INSTALADOS (REJILLA DE PROTECCIÓN, ADHESIVOS DE PELIGRO,...). EL FABRICANTE SE EXIME DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD SI ESTAS INSTRUCCIONES NO SON RESPETADAS

Está estrictamente prohibido manipular o retirar los dispositivos de seguridad instalados (rejilla de protección, adhesivos de peligro,...). El fabricante se exime de cualquier responsabilidad si estas instrucciones no son respetadas.

4. MANTENIMIENTO ORDINARIO Y PROGRAMADO
La información pertinente a este capítulo, en lo que respecta al mantenimiento ordinario, está destinada a personal adecuado y debidamente formado, en lo que respecta al mantenimiento extraordinario y (o) programado, está destinada a personal especializado y autorizado.

4.1. NORMAS DE SEGURIDAD ELEMENTALES
Antes de efectuar cualquier actuación, desenchufar el aparato de la red de alimentación eléctrica.
PROHIBICIÓN DE DESMONTAR LOS RESGUARDOS O LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
Para las operaciones de mantenimiento ordinario, está prohibido desmontar los resguardos/dispositivos de seguridad (rejillas, adhesivos, etc.).

4.2. INDICACIONES SOBRE OPERACIONES DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO
ATENCIÓN:
En caso de incendio no utilizar agua.
Instalar previamente un extintor de CO_2 (anhídrido carbónico) y enfriar lo antes posible la zona del compartimiento motor.

4.3. LIMPIEZA DEL APARATO
Antes de cualquier operación de limpieza, aislar el aparato de la energía eléctrica.

PRIMERA INSTALACIÓN
Antes de la puesta en funcionamiento, limpiar el interior del armario y los accesorios, con poca agua y jabón neutro, para eliminar el característico olor a nuevo; colocar los accesorios del armario en la posición más adecuada para el uso.

LIMPIEZA DIARIA
Limpiar bien las superficies externas del aparato, usando un paño húmedo y siguiendo el sentido del satinado.
Usar detergentes neutros, no sustancias a base de cloro y (o) abrasivas.
No usar utensilios que puedan provocar rayadas o escamaciones y la posterior formación de óxido. Aclarar con agua pura y secar bien.
Limpiar el interior del armario para evitar que se formen residuos de suciedad, con detergentes neutros sin cloro y sin abrasivos. Si existen residuos endurecidos, usar agua y jabón o detergentes neutros utilizando, si es necesario, una espátula de madera o plástico.
Finalizada la limpieza, aclarar con poca agua y secar bien.
No limpiar el aparato directamente con agua a presión, pues las posibles filtraciones en los componentes eléctricos afectarían al funcionamiento.
La zona debajo y al lado del aparato también debe ser limpiada a diario, con agua y jabón y no con detergentes tóxicos o a base de cloro.

LIMPIEZA PERIÓDICA MANTENIMIENTO GENERAL
Para que el rendimiento del aparato sea constante conviene efectuar las operaciones de limpieza y mantenimiento general.
Por lo que respecta a la limpieza del grupo frigorífico (condensador), debe ser realizada por personal especializado.
Limpiar periódicamente la bandeja de recogida para que su orificio no se tapone.
ES MUY IMPORTANTE CERRAR DESPUÉS EL ORIFICIO CON SU TAPÓN.

4.4. CONTROLES PERIÓDICOS A EFECTUAR
- Controlar que el aparato esté bien enchufado.
- Controlar que no exista influencia de una fuente de calor.
- Comprobar que el aparato está nivelado perfectamente.
- Comprobar que la junta de la puerta cierra perfectamente.
- Comprobar que la bandeja de recogida.
- Comprobar que la batería de condensación no esté recubierta de polvo, si lo estuviera, llamar al servicio de asistencia técnica.

4.5. PRECAUCIONES EN PREVISIÓN DE INACTIVIDAD PROLONGADA
En caso que se prevea una inactividad prolongada del aparato:
- apagar el aparato con la tecla OFF del panel de control;
- desenchufarlo de la toma de alimentación;
- vaciar el frigorífico y limpiarlo bien (ver limpieza);
- dejar las puertas del armario entre-abiertas para favorecer la circulación de aire y evitar la formación de moho y (o) malos olores.

4.6. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO
(reservado a personal especializado)
- Limpiar periódicamente el condensador.
- Controlar la estanqueidad de las juntas de las puertas.
- Controlar que la instalación eléctrica esté en regla.
- Controlar las resistencias del marco (mediante pinza amperométrica).

EN CASO DE REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE PIEZAS, FACILITAR SIEMPRE EL CÓDIGO Y EL NÚMERO DE MATRÍCULA DEL APARATO, QUE ESTÁN EN LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS.

5. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y DESGUACE

5.1. ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS

Se admite el almacenamiento provisional de residuos especiales en espera de eliminación mediante tratamiento y (o) almacenamiento definitivo. Siempre cumpliendo con las leyes en materia de protección del medio ambiente vigentes en el país del usuario.

5.2. PROCEDIMIENTO PARA LAS PRINCIPALES OPERACIONES DE DESMONTAJE DEL APARATO

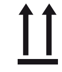
La legislación varía según de un país a otro. Se deben cumplir las leyes y reglamentos de las instituciones del país donde se realiza el desguace.
En general, es necesario entregar el frigorífico al distribuidor o a centros especializados en recogida/desguace.
Desmontar el frigorífico agrupando los componentes según su composición química, teniendo en cuenta que en el compresor existe aceite lubrificante y fluido refrigerante -que pueden ser recuperados y reutilizados- y que los componentes del frigorífico son residuos especiales asimilables a los urbanos.
LAS OPERACIONES DE DESMONTAJE DEBEN SER REALIZADAS POR PERSONAL ESPECIALIZADO.

6. INSTALACIÓN
(reservada a personal técnico especializado)

6.1. TRANSPORTE DEL PRODUCTO, MANIPULACIÓN

El aparato debe ser transportado utilizando medios adecuados para su manipulación, nunca a mano.
Si se usan sistemas de elevación, como carretillas con horquillas o transpallet, tener en cuenta que el peso debe estar equilibrado.
Normalmente el embalaje es de poliestireno extensible sobre palet, fijado al fondo del aparato para mayor seguridad durante el transporte y manipulación.
En el embalaje están impresas señales de advertencia que representan las indicaciones que deben ser respetadas para asegurar que en las operaciones de carga y descarga, en el transporte y en manipulación la mercancía no sufra daños

SEÑALES IMPRESAS EN NUESTROS EMBALAJES (UNI 6720-70):


ARRIBA


FRÁGIL


PROTEGER DE LA HUMEDAD

Para la eliminación del embalaje, el usuario deberá atenerse a las normas del país donde se encuentre.

LÍMITES DE APILABILIDAD

Por lo que respecta al almacenamiento y transporte del aparato, el límite máximo de apilabilidad es de dos aparatos, salvo otra indicación en adhesivo
COMO EL BARICENTRO NO COINCIDE CON EL CENTRO GEOMÉTRICO DEL APARATO, TENER CUIDADO CON LA INCLINACIÓN DURANTE LOS DESPLAZAMIENTOS.

6.2. DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES DE PUESTA EN OBRA

Se recomienda, tras haber retirado el embalaje del aparato, comprobar que el transporte no ha producido daños y el aparato está completo.
Si se han producido daños deben inmediatamente ser comunicados al transportista. Pero en ningún caso el aparato dañado podrá ser devuelto al fabricante sin preaviso y sin la correspondiente autorización escrita.

⚠ DURANTE LOS DESPLAZAMIENTO, NO EMPUJAR O ARRASTRAR EL APARATO, PARA EVITAR SU VUELCO O DAÑOS EN EL MISMO (POR EJEMPLO, EN LOS PIES).


NO INCLINAR NUNCA EL APARATO DE FORMA QUE TIENDA A ABRIRSE LA PUERTA.

6.3. POSICIONAMIENTO

Posicionar el aparato en un lugar bien ventilado y lejos de fuentes de calor. Respetar los espacios mínimos necesarios para el funcionamiento, la ventilación y el mantenimiento.

APARATOS CON RUEDAS

Los aparatos con ruedas no pueden ser nivelados, por lo que es importante que la superficie de apoyo sea perfectamente horizontal y llana.

⚠ UNA VEZ EMPLAZADO EL APARATO, BLOQUEAR SUS RUEDAS.

⚠ DURANTE LOS DESPLAZAMIENTOS, NO EMPUJAR VIOLENTAMENTE EL APARATO PARA QUE NO SE VUELQUE O ESTROPEE, TENER CUIDADO TAMBIÉN CON LAS ASPEREZAS DE LA SUPERFICIE DE DESLIZAMIENTO. NO INCLINAR NUNCA EL APARATO DE FORMA QUE TIENDA A ABRIRSE LA PUERTA.

⚠ EL APARATO NO HA SIDO DISEÑADO PARA SER INSTALADO EN ATMÓSFERA CON RIESGO DE EXPLOSIÓN.

6.4. CONEXIONES

Antes de conectar el aparato a la red de alimentación eléctrica, comprobar que la tensión y la frecuencia de red coinciden con las de la placa de características del aparato.
Está admitido un +/-10% de variación de la tensión nominal.
Es indispensable conectar el aparato a una toma de tierra eficaz.

⚠ NO UTILIZAR ENCHUFES SIN TOMA DE TIERRA.
LA TOMA DE LA RED DEBE SER CONFORME CON LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS DE USO.

LA CONEXIÓN A TIERRA DEL APARATO ES UNA NORMA DE SEGURIDAD OBLIGATORIA POR LEY

Para proteger el aparato de posibles sobrecargas o cortocircuitos, la conexión a la línea eléctrica debe hacerse a través de un interruptor magnetotérmico diferencial de alta sensibilidad
(30 mA) con rearme manual, de potencia adecuada.
Para el cálculo de características del dispositivo de protección, tener en cuenta:
Imax = 2,3 In (corriente nominal)
Icc (corriente de corto circuito)= 4500A con alimentaciòn 230v/1~/50Hz.
Icc (corriente de corto circuito)= 6000A con alimentaciòn 400v/3~/50Hz.

6.5. NUEVA INSTALACIÓN

En caso de una posterior nueva instalación, realizar las siguientes operaciones:
1) Situar el interruptor de red en posición “OFF”;
2) Desenchufar el aparato y recoger el cable de alimentación;
3) Retirar todos los alimentos del interior del armario y limpiar bien ésta y sus accesorios;
4) Embalar el aparato, volviendo a colocar las protecciones de poliestireno y fijándolo a un palet de madera, para evitar daños durante el transporte;
5) Para el nuevo emplazamiento y conexiones, proceder como se ha indicado anteriormente (VER DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES DE PUESTA EN OBRA).

7. INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

7.1. PANEL DE CONTROL



Descripción del panel de control



START/STOP

Puesta en funcionamiento/paro de un ciclo de enfriamiento rápido. Tras haber conectado el aparato a la red eléctrica,al pulsar esta tecla, el aparato pasa de la condición de paro (Off) a la de espera (Stand-by) para la configuración del ciclo que se desea. También sirve para interrumpir el funcionamiento durante el ciclo de enfriamiento rápido/congelación/conservación.



UP

Incremento de valores, visualiza la temperatura de la aguja sonda.



DOWN

Disminución de valores, visualiza el tiempo del ciclo transcurrido.



+3°C ENFRIAMIENTO RÁPIDO

Enfriamiento rápido a +3°C



–18°C CONGELACIÓN

Congelación a -18°C



HARD

Ciclo intenso de enfriamiento rápido (+3°C) o de congelación (-18°C)



DEFROST

Puesta en funcionamiento/paro deshielo. Pulsando la tecla se visualiza la temperatura de la sonda del evaporador.



CALENTAMIENTO SONDA

Calentamiento para poder extraer la aguja sonda



ESTERILIZACIÓN

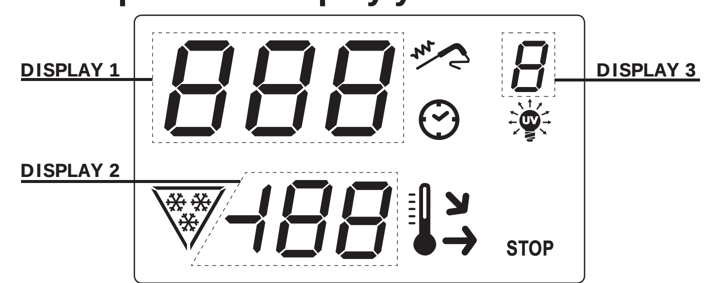
Puesta en funcionamiento del proceso de esterilización



PROGRAMA

Memoriza/recuerda ciclo enfriamento rapido/congelación memorizada

Descripción del display y de los símbolos



DISPLAY 1
Visualización de la temperatura de la aguja o de tiempo.

DISPLAY 2
Visualización de la temperatura de la cámara.

DISPLAY 3
Visualización de la fase de trabajo en curso (de 1 a 3).

 Temperatura de la cámara.

 Calentamiento de aguja activado

 Ciclo de enfriamiento rápido/congelación por aguja (intermitente en test de introducción aguja).

 Ciclo de enfriamiento rápido/congelación por tiempo.

 Esterilización en marcha.

 Función ciclo enfriamiento rápido seleccionada (+3°C).

 Función ciclo de congelación seleccionada (-18°C).

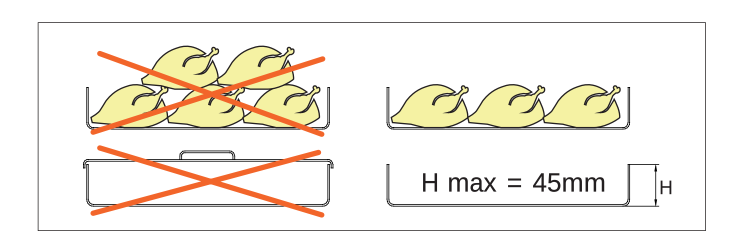
 Fase hard seleccionada.

 Enfriamiento rápido en marcha (intermitente cuando está funcionando el retardo de compresor).

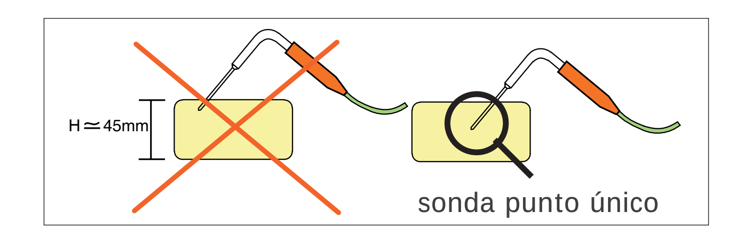
 Fase conservación en marcha.

STOP Aparato parado.

ADVERTENCIAS GENERALES
Para el uso correcto de la sonda de aguja
- evitar impactos violentos, pueden comprometer el correcto funcionamiento de la sonda;
- esterilizar la aguja antes de cada uso;
- se aconseja usar el producto con un espesor de máximo 45mm;
- la limpieza correcta de la aguja determina su buen rendimiento.

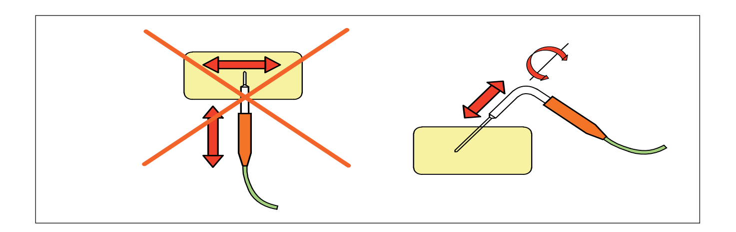


PARA INTRODUCIR LA SONDA
- Introduzca la sonda con la punta lo más cerca posible al centro del producto.



PARA EXTRAER LA SONDA

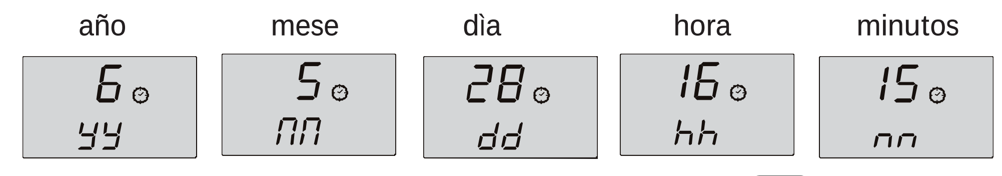

- Calentar la sonda ver 7.2.5.
- Girar sobre si misma.
- Extraerla sin inclinar la aguja.



7.1.1. RELOJ (only card AUX present, the hour recorder in permanent way)

Con el aparato apagado con la tecla START STOP, es posible modificar el reloj, manteniendo pulsadas para un tiempo alargado la tecla START STOP y la tecla HARD :
- En el DISPLAY1 se leerá el año
- En el DISPLAY2 se leerá “YY”

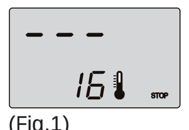
Con la tecla y la es posible modificar el valor, respectivamente, del:



Con la tecla PROG se confirma el valor y después se pasa a la visualización. Pulsar la tecla HARD para salir.

7.2. CICLOS DE FUNCIONAMIENTO

7.2.0. ENCENDIDO



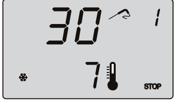
(Fig.1)

Presionando la tecla START STOP se enciende la tarjeta, en el DISPLAY 1 (Fig.1) no aparece ninguna selección, el DISPLAY 2 visualiza la temperatura de la cámara y el símbolo stop.

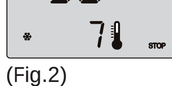
7.2.1. CICLO DE ENFRIAMIENTO RÁPIDO +3°C SOFT O HARD Y CONGELACIÓN –18°C SOFT O HARD POR AGUJA

FASE DE ENFRIAMIENTO RÁPIDO/CONGELACIÓN

Para seleccionar el ciclo de enfriamiento rápido +3°C soft, pulsar la tecla +3°C, para el +3°C hard, pulsar también la tecla HARD.



Para seleccionar el ciclo de congelación –18°C soft, pulsar la tecla  -18°C, para el –18°C hard, pulsar también la tecla HARD.

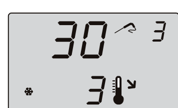


(Fig.2)

Estarán encendidos los símbolos de la aguja, del tipo de enfriamiento rápido soft o hard  o congelación soft o hard , de la temperatura y de STOP (Fig.2).



Para poner en marcha el ciclo seleccionado, pulsar la tecla START STOP y se encenderá el símbolo de enfriamiento rápido en marcha (Fig.3).



(Fig.3)

El control electrónico, durante los primeros 3 minutos, efectúa un test de introducción de “aguja” para comprobar que la misma está bien introducida en el producto que debe ser enfriado rápidamente, en esta fase la aguja parpadea.

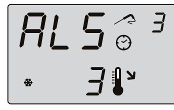
Si la aguja está mal introducida o simplemente está sobre su correspondiente soporte, el ciclo cambia automáticamente a modo “tiempo”, el DISPLAY 1 visualiza el tiempo que falta para finalizar el ciclo de enfriamiento rápido (Fig.4).



(Fig.4)

Están encendidos los símbolos, de la función de enfriamiento rápido, de la temperatura y el símbolo de enfriamiento rápido.El DISPLAY 2 visualiza la temperatura de la cámara y el DISPLAY 3 visualiza la fase de enfriamiento rápido en marcha.

Si la temperatura no se alcanza en el corazón en el tiempo prestablecido, con enfriamiento rápido/congelación por aguja, se activa la alarma time out. La fase de enfriamiento rápido continua pero el símbolo parpadea. En el DISPLAY 1 parpadea escrito AL5 (Fig.5). La alarma permanece con el paso a conservación.



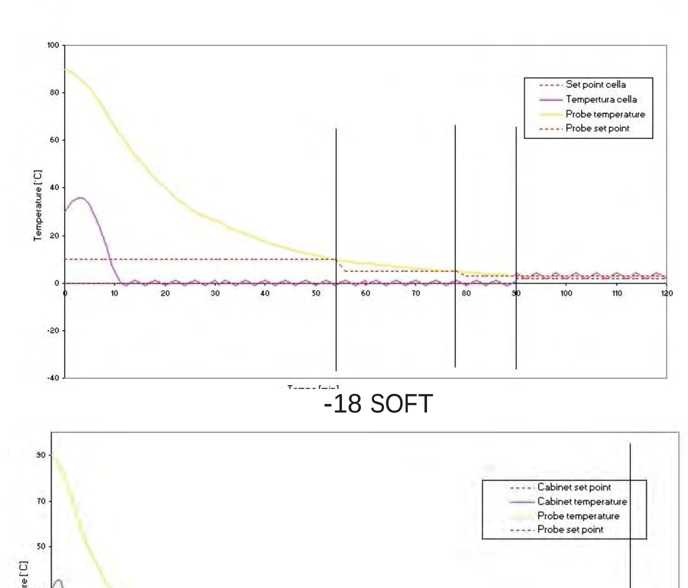
(Fig.5)

Pulsando en cualquier momento, con el ciclo en marcha, la tecla se visualiza el tiempo transcurrido desde el inicio del enfriamiento rápido.

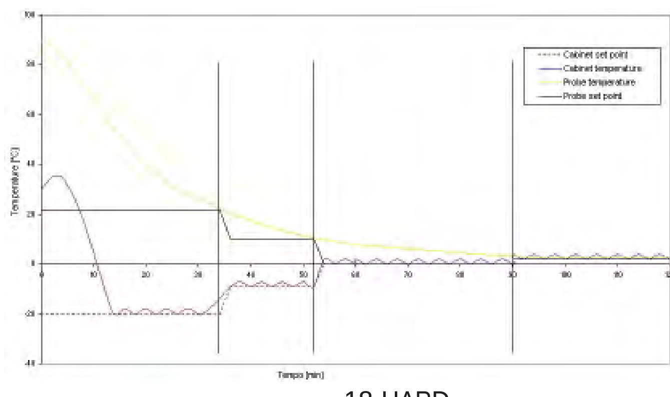
Al final del ciclo de enfriamiento rápido el aparato pasa automáticamente a fase de conservación, ver 7.2.5.

Pulsando la tecla se visualiza el tiempo utilizado para el enfriamento ràpido/congelatiòn.

+3 SOFT

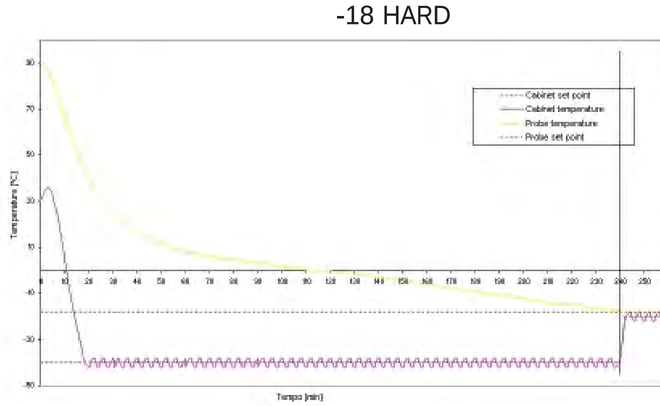


+3 HARD



-18 SOFT

-18 HARD



Cabinet set point
Cabinet temperature
Probe temperature
Probe set point
Temperature [°C]
Tempo [min]

7.2.2 CICLO DE ENFRIAMIENTO RÁPIDO +3°C SOFT O HARD Y CONGELACIÓN –18°C SOFT O HARD POR TIEMPO

FASE DE ENFRIAMIENTO RÁPIDO/CONGELACIÓN

Para seleccionar el ciclo de enfriamiento rápido +3°C soft, pulsar la tecla +3°C dos veces, para el +3°C hard, pulsar también la tecla HARD .

Para seleccionar el ciclo de congelación –18°C soft, pulsar la tecla -18°C dos veces, para el -18°C hard, pulsar también la tecla HARD .

90
17
STOP
(Fig.6)

El DISPLAY 1 visualiza el tiempo total previsto para el enfriamiento rápido/congelación.
El DISPLAY 2 visualiza la temperatura de la cámara (Fig.6).

Están encendidos lo símbolos del tiempo , del tipo de enfriamiento rápido soft o hard o congelación soft o hard de la temperatura y de **STOP**.

Con la tecla o la es posible modificar la duración del ciclo.
Nota = Es posible configurar una duración:
Mayor o menor a 90' para ciclo de enfriamiento rápido o 240' para ciclo de congelación.
Límite máximo: 120' min. para el ciclo +3°C
Límite máximo: 300' min. para el ciclo –18°C

30
17
(Fig.7)

Pulsar la tecla START STOP para poner en marcha el ciclo.

Pulsando la tecla (Fig.7) se visualiza temporalmente la temperatura detectada por la aguja sonda (si está introducida en el producto mostrará la temperatura del mismo).

Al finalizar el ciclo de enfriamiento rápido/congelación se pasa automáticamente a la fase de conser vación, ver 7.2.5.

Pulsando la tecla se visualiza el tiempo utilizado para el enfriamento ràpido/congelatiòn.

+3 SOFT

Cabinet set point
Cabinet temperature
Probe temperature
Temperature [°C]
Tempo [min]

+3 HARD

Cabinet set point
Cabinet temperature
Temperature
Temperature [°C]
Tempo [min]

-18 SOFT

Cabinet set point
Cabinet temperature
Temperature
Temperature [°C]
Tempo [min]

-18 HARD

Cabinet set point
Cabinet temperature
Temperature
Temperature [°C]
Tempo [min]

7.2.3. CICLO DE ENFRIAMIENTO RÁPIDO O CONGELACIÓN PERSONALIZADO 

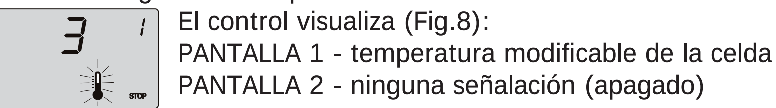
Es posible modificar el ciclo de enfriamiento rápido / congelación:

con tiempo , con varilla ,
personalizándolos según las propias exigencias.
El ciclo de enfriamiento rápido o de congelación está subdividido en 3 fases, en las cuales es posible modificar los siguientes valores:

PARA MODIFICAR LOS DATOS DE MODO NO PERMANENTE

Presionar durante un tiempo prolongado la tecla relativa al ciclo +3°C (+3soft), o la tecla -18°C (-18soft)
+3°C después HARD y a continuación mantener presionado durante tiempo prolongado +3°C (+3hard)
-18°C después HARD y a continuación mantener presionado durante tiempo prolongado -18°C (-18hard)

a- regulación temperatura celda fase 1/2/3/4



(Fig.8)

El control visualiza (Fig.8):
PANTALLA 1 - temperatura modificable de la celda
PANTALLA 2 - ninguna señalación (apagado)
PANTALLA 3 - el número de la fase

Centellea el símbolo temperatura celda, pulsando la tecla o la se incrementa o disminuye el valor de la regulación temperatura.

c- regulación temperatura varilla fase 1/2/3

Con una ulterior presión de la manivela +3°C, centellea el símbolo de la varilla ; pulsando la tecla o la se incrementa o disminuye el valor de la regulación temperatura.

d- regulación duración fase 1/2/3

Con una ulterior presión de la manivela +3°C, centellea el símbolo del reloj ; pulsando la tecla o la se incrementa o disminuye el valor de la regulación temperatura.

Hay que repetir el mismo procedimiento que se ha descrito para las sucesivas fase 2 y fase 3.

La fase 4 de conservación prevé solamente la programación de la regulación temperatura. Para confirmar las programaciones de todas las fases hasta ahora descritas, hay que presionar durante tiempo extendido la correspondiente tecla +3°C o la -18°C.

Pulsar la tecla START STOP para poner en marcha el ciclo.
Cuando finaliza el ciclo, la máquina pasa automáticamente a la fase de conservación; véase cap. 7.2.5.

Las nuevas regulaciones del ciclo personalizado se perderán cuando la máquina se detenga mediante la presión de la tecla START STOP.

ves manule técnico S _ _= setpoint	ENFRIAMENTO RÀPIDO/CONGELATIÒN			CONSERVACIÓN
	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
SET CAMARA	S01	S04	S07	S10
SET CORAZON	S02	S05	S08	- -
SET TIEMPO	S03	S06	S09	- -

PARA MODIFICAR LOS DATOS DE MODO PERMANENTE (ves manule técnico)

7.2.4. CICLO DE TIEMPO INFINITO CON SETPOINT CÁMARA CONFIGURABLE

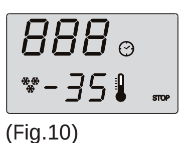
Pulsar la tecla programa para salir de cualquier programa; pulsar otra vez la tecla, y en el DISPLAY 1 aparecerá escrito P0 (Fig.9).

(Fig.9)

Seleccionar un programa de enfriamiento rápido/congelación con las respectivas teclas +3°C soft o –18°C soft .

En el DISPLAY 1 aparecerá el símbolo 888 y al lado el símbolo del reloj , tipo de enfriamiento rápido o congelación , el símbolo de la temperatura y de STOP .

El DISPLAY 2 muestra la temperatura por defecto del ciclo seleccionado (Fig.10).



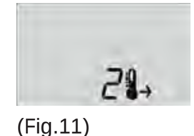
(Fig.10)

Con la tecla o la se incrementa o disminuye el valor de la temperatura de setpoint cámara, visualizada en el DISPLAY 2. con la tecla se pone en marcha el aparato.

Para parar el aparato pulsar la tecla .

7.2.5. FASE DE CONSERVACIÓN

Cada vez que finaliza el ciclo de enfriamiento rápido/congelación, el aparato pasa a la fase de conservación.


(Fig.11)

El DISPLAY 1 está apagado.
El DISPLAY 2 visualiza la temperatura de la cámara (Fig.11).

El símbolo conservación está encendido (temperatura conservación +2°C para enfriamiento rápido y –20°C para congelación).

Pulsando la tecla se visualiza el tiempo utilizado para el enfriamiento ràpido/congelaciòn.

Pulsando la tecla se visualiza temporalmente la temperatura detectada por la aguja sonda (si está introducida en el producto mostrará la temperatura del mismo).

Esta fase termina pulsando la tecla , el aparato si sitùa en stand-by y pregunta si se desea memorizar el programa si no es asì pulsar otra vez la tecla . Para facilitar la extracciòn del producto de la aguja (tras una congelaciòn) pulsar la tecla de calentamiento sonda, el simbolo se encenderà. El calientamento de la aguja solo se activarà si su temperatura es inferior a -5°C.

7.2.6. MEMORIZACIÓN DE UN PROGRAMA DE ENFRIAMIENTO RÁPIDO/CONGELACIÓN.



(Fig.12)

Con el aparato en modo conservación (si el ciclo fue a buen final), pulsando la tecla , el DISPLAY 1 visualiza el número del primer programa libre (Fig.12); pulsando la tecla , el ciclo es memorizado y el sistema se prepara iniciar un nuevo ciclo. Es posible borrar un programa memorizado superponiendo al mismo un nuevo ciclo de enfriamiento rápido /congelación, llevando a cabo las siguientes operaciones; en el momento de la conclusión de este ciclo, en vez de memorizarlo en el primer programa libre que el sistema selecciona automáticamente, presionar las teclas o y posicionarse sobre el número del programa a borrar.

7.2.7. SELECCIÓN DE PROGRAMA DE ENFRIAMIENTO RÁPIDO/CONGELACIÓN MEMORIZADO

(Fig.13)

(Fig.14)

Para seleccionar un programa de enfriamiento rápido/congelación pulsar la tecla y al presionar a teclas o la se visualizará la secuencia de programas memorizados (Fig.13). Pulsar la tecla , para poner en marcha el programa de enfriamiento rápido/congelación seleccionado.

Si en el DISPLAY 2 (Fig.14) aparecen los símbolos – – – significa que no existe ningún progra ma memorizado.

7.3. DESHIELO

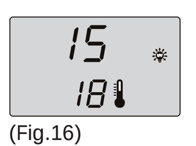


(Fig.15)

El deshielo manual debe hacerse con la puerta abierta y es posible si la temperatura de la cámara es inferior al parámetro P57 (ver manual técnico).
Para poner en marcha o parar el ciclo pulsar la tecla durante tiempo extendido, en el DISPLAY 1 se verá dEF y en el DISPLAY 2 la temperatura de la cámara (Fig.15).

7.4. ESTERILIZACIÓN (opcional)

Es posible comenzar la esterilización solamente si la temperatura es superior al parámetro P26 (ver manual técnico).



(Fig.16)

El ciclo se activa con el aparato en stand-by pulsando la tecla , pulsando otra vez la tecla, la esterilización termina. El símbolo encendido en el display indica que la fase de esterilización está realizándose, el DISPLAY 1 visualiza el tiempo que falta para finalizar el proceso (Fig.16).
La abertura de la puerta o un apagón, interrumpen la esterilización.

7.5. IMPRESORA (opcional)

Para cada ciclo de enfriamiento rápido se proporciona: fecha, hora, tipo de ciclo, tiempo transcurrido desde el inicio ciclo y la temperatura de la cámara y del corazón leída cada 10 minutos, es posible modificar el tiempo de muestreo P44 (ver manual técnico). Con el parámetro P72 (ver manual técnico) es posible cambiar el idioma de la impresora.

```
          ****HELLO****

03/03/2007          10:15
+3°C HARD

Time      Ti        Tc
00:00     25        61
00:10      8        54
00:20     -5
```

Time = tiempo transcurrido

Ti = temperatura **DE LA CÁMARA**

Tc = temperatura del **CORAZÓN**

7.6. ALARMAS/ERRORES

7.6.1. ALARMA ALTA TEMPERATURA



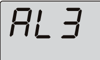
Durante la fase de conservación positiva (negativa), se produce la alarma cuando la temperatura célula supera los valores establecidos.
En el DISPLAY 1 parpadea el aviso de alarma AL1.
El zumbador (optional) suena, después puede ser silenciado pulsando una tecla, y cuando la temperatura baje por debajo del umbral de alarma, la alarma se desactivará automáticamente.

7.6.2. ALARMA BAJA TEMPERATURA



Durante la fase de conservación positiva (negativa), se produce la alarma cuando la temperatura célula supera los valores establecidos.
En el DISPLAY 1 parpadea el aviso de alarma AL2.
El zumbador (optional) suena, después puede ser silenciado pulsando una tecla.
La alarma se des activará automáticamente.

7.6.3. ALARMA PUERTA ABIERTA



Si se mantiene dos minutos la puerta abierta con el ciclo en marcha de enfriamiento rápido/ congelación, el compresor se detiene y en el DISPLAY 1 parpadea el aviso AL3.

7.6.4. ALARMA PRESOSTATO/ ELÉCTRICO ===> CONTACTAR DE ASISTENCIA TÉCNICA

AL4

Cuando interviene la alarma presostato AL4, los ciclos de enfriamiento rápido que están en marcha se detienen inmediatamente.

7.6.5. ALARMA TIME OUT

AL5

Si la fase de enfriamiento rápido o congelación actual no finaliza en el tiempo prestablecido, en el DISPLAY 1 parpadea AL5.

7.6.6. ALARMA APAGÓN



Cuando ocurre una interrupción eléctrica durante un ciclo de enfriamiento rápido, el aparato recuerda el ciclo que estaba efectuando en el momento de apagado y la fase en que se encontraba.
En los ciclos por aguja recuerda además qué sensores estaban introducidos y también si es necesario efectuar el test de introducción de aguja. La tolerancia para los tiempos de enfriamiento rápido es de 10 minutos. Si el DISPLAY 1 parpadea el aviso de alarma: ‘AL7’. El zumbador (opcional) suena, pero puede ser silenciado pulsando una tecla, pulsando otra vez una teclael aviso desaparece.

7.6.7. ALARMA SONDA CÁMARA ===> <u>CONTACTAR DE ASISTENCIA TÉCNICA</u>



La sonda de la cámara mide la temperatura de la cámara, que se visualiza en el DISPLAY 2.
Una avería de la sonda provoca una alarma de la sonda cámara y activa el zumbador (optional), en el display parpadea el aviso de error ER1.
El zumbador (optional) suena, pero puede ser apagado pulsando una tecla, al desaparecerla avería la alarma se desactiva automáticamente.

- Cuando la sonda cámara está averiada es de todas formas posible iniciar o continuar un programa de enfriamiento rápido por tiempo.
- En caso de programa de enfriamiento rápido por temperatura aún no iniciado, el arranque cambia a programa por tiempo.
- En caso de programa de enfriamiento rápido por temperatura ya en marcha, si la aguja sonda no está introducida se cambia a programa por tiempo; el control del compresor es realizado en la aguja sonda en cambio de la sonda cámara.
- En caso de programa de enfriamiento rápido por temperatura ya en marcha con aguja sonda introducida, el compresor se encenderá y apagará en función de los tiempos memorizados anteriormente en enfriamiento rápido o en conservación.

7.6.8. ALARMA AGUJA SONDA ===> <u>CONTACTAR DE ASISTENCIA TÉCNICA</u>



La aguja sonda es utilizada en los ciclos de enfriamiento rápido que se regulan según la temperatura del corazón del producto. Una avería de la aguja sonda provoca la alarma por avería de la aguja sonda sólo si está en marcha un ciclo de enfriamiento rápido por temperatura; en este caso, el ci clo automáticamente se transforma en ciclo por tiempo y se activa el zumbador (optional).
En el DISPLAY 1 parpadea el aviso de alarma ER2.
El zumbador (optional) suena, pero puede ser apagado pulsando una tecla.
El aviso de alarma desaparece pulsando una tecla.

7.6.9. ALARMA SONDA EVAPORADOR ===> <u>CONTACTAR DE ASISTENCIA TÉCNICA</u>



La sonda permite concluir un deshielo en función de la temperatura.
Para ver la temperatura del evaporador, pulsar y soltar la tecla , será visualizada en el DISPLAY 2.
Una avería de la sonda provoca la alarma por avería de la sonda evaporador, se activa el zumbador (optional), y en el DISPLAY 1 parpadea el aviso de alarma ER3.
El zumbador (optional) suena, pero puede ser apagado pulsando una tecla, al solucionarse la avería, la alarma cc se desactiva automáticamente.
Cuando la sonda está en alarma, el deshielo finaliza en función del tiempo.